

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/108486 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B60R 21/34

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005120

(22) Internationales Anmeldedatum:  
13. Mai 2004 (13.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 26 140.0 6. Juni 2003 (06.06.2003) DE  
103 56 310.5 28. November 2003 (28.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): ACTS - ADVANCED CAR TECHNOLOGY SYS-  
TEMS GMBH & CO. KG [DE/DE]; Kurfürst-Eppstein-  
Ring, 63877 Sailauf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHEUCH, Volker  
[DE/DE]; Frühlingsstrasse 1, 63877 Sailauf (DE).  
SCHMIDT, Werner [DE/DE]; Edelmannstrasse 33,  
63755 Alzenau (DE). ZILG, Martin [DE/DE]; Steingasse  
12, 63739 Aschaffenburg (DE). HÜNDLING, Andree  
[DE/DE]; Heisfeldstrasse 14, 26789 Leer (DE). GOSE-  
BERG, Frank [DE/DE]; Annabergstrasse 20, 42283  
Wuppertal (DE).

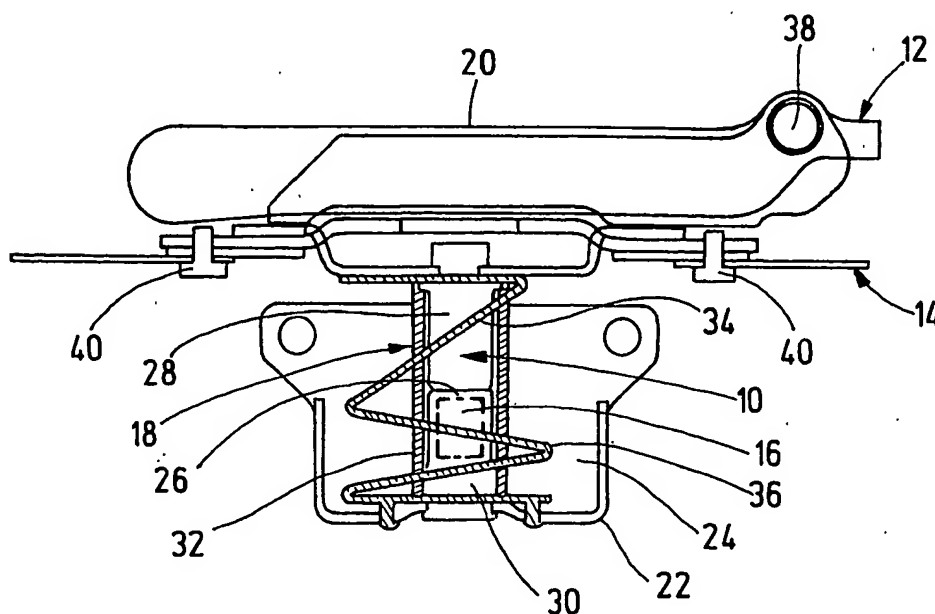
(74) Anwälte: PFIZ, Thomas usw.; Hauptmannsreute 93,  
70193 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR RAISING THE BONNET OF A MOTOR VEHICLE DURING A COLLISION WITH  
A PEDESTRIAN

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANHEBEN DER FRONTHAUBE EINES KRAFTFAHRZEUGS  
BEI EINER FUSSGÄNGERKOLLISION



\*EXPRESS MAIL\* LABEL NO.: 61687346905  
I HEREBY CERTIFY THAT THIS PAPER IS BEING DEPOSITED WITH THE  
UNITED STATES POSTAL SERVICE "EXPRESS MAIL" POST OFFICE TO  
ADDRESS: SERVICE UNDER 37 CFR 1.10 IN AN ENVELOPE ADDRESSED  
TO: THE COMMISSIONER OF PATENTS, P.O. BOX 1, 50, ALEXANDRIA, VA  
22303-1450. ON THIS DATE, THE COMMISSIONER, I HEREBY AUTHORIZED  
TO CHARGE ANY FEES ARISING HEREFROM AT ANY TIME TO DEPOSIT  
ACCOUNT 16-0877.

12/6/03  
DATE  
Signature  
SIGNATURE

(57) Abstract: The invention relates to a lifting device for raising the bonnet (20) of a motor vehicle during a collision with a pedestrian. Said device comprises a retaining member (10) for connecting the bonnet (20) to the vehicle bodywork (14) and a pyrotechnic explosive unit (16) for detaching the retaining member (10). To guarantee a reliable operation, said device is equipped with lifting means (18) for raising the bonnet (20) into a collision position, said means being actuated by the energy of the explosive unit (16), released during the detachment of the retaining member (10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/108486 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Hubvorrichtung zum Anheben der Fronthaube (20) eines Kraftfahrzeugs bei einer Fußgängerkollision mit einem Halteglied (10) zur Verbindung der Fronthaube (20) mit der Fahrzeugkarosserie (14) und einer pyrotechnischen Sprengereinheit (16) zum Lösen des Halteglieds (10). Um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten, sind mittels der beim Lösen des Halteglieds (10) freigesetzten Energie der Sprengereinheit (16) betätigbare Hubmittel (18) zum Anheben der Fronthaube (20) in eine Kollisionsstellung vorgesehen.